УДК 569.323.4:56(119)(477)

Л. И. Рековец

ПОЗДНЕПЛЕЙСТОЦЕНОВЫЕ СЛЕПУШОНКИ (RODENTIA, ELLOBIUS) УКРАИНЫ

Наиболее древние находки представителей рода *Ellobius* на территории Восточной Европы датируются второй половиной позднего плиоцена (раннетаманские фауны Северного Причерноморья). Начиная с этого времени и до раннего плейстоцена включительно, род представлен самостоятельными видами, викариирующими регионально и во времени. Территория Северного Причерноморья для рода *Ellobius* в это время становится ареной интенсивного формообразования, а появление отдельных представителей номинативного подрода рассматривается как результат прохореза азиатских форм млекопитающих (Топачевский, 1973).

Известные вымершие и современные виды принадлежат подродам *Afganomys* и *Ellobius,* развитие которых начиная со второй половины плиоцена шло параллельно. В предыдущей работе (Топачевский, Рековец, 1982) сделана попытка обосновать средиземноморские корни подрода *Afganomys,* представители которого, по-видимому, филогенетически связаны с формами родов *Ungaromys* Kormos и *Germanomys* Heller, и азиатское происхождение номинативного подрода. Как отмечают Г. Ф. Лычев и П. Ф. Савинов (1974), представители подрода *Ellobius* в своем происхождении, видимо, связаны с *Ellobius primigenius* Savinov — позднеплиоценовым видом Южного Казахстана.

Раннечетвертичный этап развития рода *Ellobius* отличается от предыдущего — плиоценового — заметным сокращением видового и количественного представительства известных в захоронениях форм. Вероятно, данный этап является весьма важным в развитии номинативного подрода, так как он сопряжен с моментом дифференциации ветвей, ведущих к современным *E. talpinus* Pall. и *E. tancrei* Blasius. В это же время происходит и становление вида *E. talpinus,* который на протяжении антропогена представлен сменяющимися регионально и во времени аллохронными популяциями.

Среднеантропогеновые местонахождения Волги (Черный Яр, Нижнее Займище) включают остатки рода *Ellobius,* которые правильнее рассматривать в качестве вымершего подвида — *E. talpinus tschernojaricus* Alexandrova, 1976 stat. n.

Более обильны и часты остатки рода *Ellobius* в позднеплейстоценовых отложениях европейской части СССР, где они описаны как близкие к *E. talpinus* формы, возможно подвидового ранга (Пидопличко, 1954; Громов, 1957, 1961; Топачевский, 1957, 1961). В Западной Европе остатки рода пока неизвестны.

Ellobius talpinus palaeoucrainicus ssp. n.

Голотип. Нижнечелюстная ветвь № 34—2094 взрослой особи из современных аллювиальных отложений Среднего Днепра (кол. Института зоологии им. И. И. Шмальгаузена АН УССР, Киев). Материал. 20 нижнечелюстных ветвей и их фрагментов из современных аллювиальных отложений Нижнего и Среднего Днепра. Почти все они имеют M_1 и M_2, у большинства отсутствует восходящий отдел челюсти.

Диагноз. Несколько крупнее современного номинативного подвида с относительно более длинным и утолщенным диастемным отделом нижней челюсти, M_1 имеет более широкое слияние эмалевых полей, дентиновые траки M_1 развиты несколько слабее, особенно на гипокониде (M_1 у голотипа находится на стадии стертости, когда трак на непарной петле уже прорван на жевательную поверхность зуба).

Геологическое и географическое распространение. Поздний плейстоцен (вюрм) южной части Украины.

Описание. Немного крупнее современных *E. t. talpinus* Pall. и *E. t. tanaiticus* Zubco, распространенного ныне в южной части левобережной Украины (табл. 1, 2). Отличия касаются длины нижней челюсти и коренных зубов. По относительной ширине M_1 новый подвид заметно уступает современным подвидам. У описываемого подвида по сравнению с номинативным несколько больше абсолютная и относительная длина диастемного отдела нижней челюсти и высоты его в средней части. По этим показателям новый подвид наиболее близок к *E. t. tanaiticus*. Последний отличается большей длиной параконидного отдела и передней непарной петли. Существенные отличия между сравниваемыми подвидами, как уже отмечалось в диагнозе, сохраняются в степени слияния эмалевых полей M_1, у *E. t. palaeoucrainicus* заметно больше ширина устья шейки непарной петли, большее слияние шейки, следовательно, и устья параконидного комплекса с метаконидом, а также эмалевых полей протоконид — метаконид, энтоконид — гипоконид (табл. 1). У *E. t. tschernojaricus* в сравнении с новым подвидом в среднем несколько меньше величина перечисленных выше признаков, что, по-видимому, является отражением территориально-временных и ландшафтных особенностей черноярского подвида.

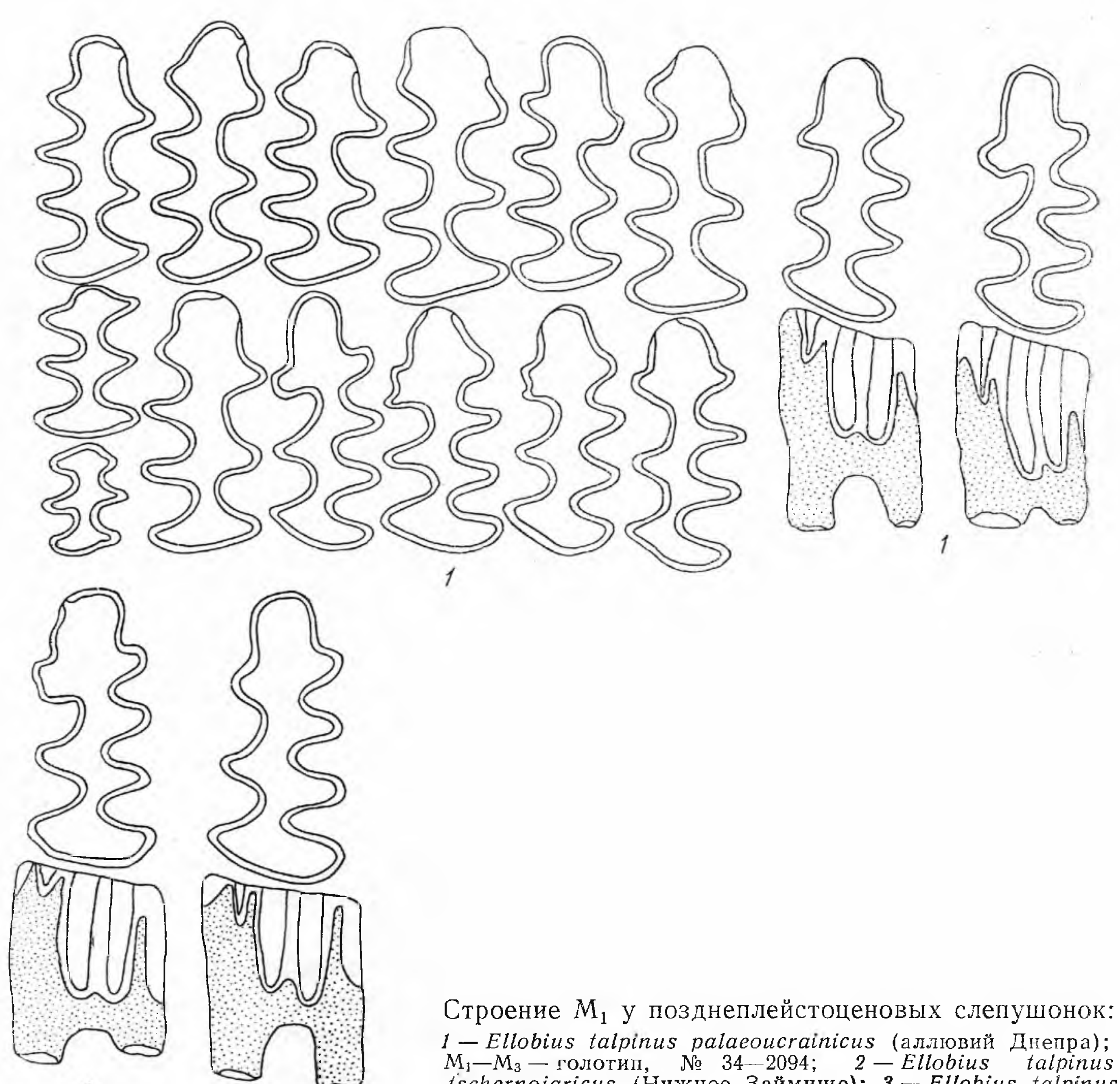
Таблица 1. Промеры (мм) и индексы (%) M_1 у представителей рода *Ellobius*

Показатель	*E. tschernojaricus* (Нижнее Займыще, n=7)	*E. t. palaeoucrainicus* (аллювий Днепра, n=11) (по В. А. Топачевскому 1973)	*E. t. tanaiticus* (современные, n=20)
Длина	3,1—3,36—3,55	3,1—3,3—3,6	3,0—3,3—3,7
Ширина	1,3—1,4—1,45	1,2—1,3—1,5	1,3—1,46—1,6
индексы к длине			
Длина параконидного комплекса	39,4—44,0—50,0	32,0—38,7—42,0	37,8—40,9—45,1
Ширина параконидного комплекса	38,2—40,2—42,8	32,0—39,0—43,5	37,8—40,4—43,7
Длина передней непарной петли	—	20,6—22,0—26,6	16,0—18,8—21,4
Ширина передней непарной петли	24,2—27,2—29,4	21,7—25,1—28,6	22,0—25,5—29,0
Ширина шейки передней непарной петли	—	21,7—24,7—28,6	21,8—24,3—25,8
Ширина устья шейки передней непарной петли	13,5—17,2—19,1	16,9—19,0—21,7	15,6—17,9—20,0
Ширина устья между параконидом и метаконидом	4,8—6,77—8,8	5,9—7,2—8,7	3,1—6,4—10,8
То же между метаконидом и протоконидом	6,2—7,2—8,0	7,2—8,1—10,0	5,9—7,4—9,6
То же между протоконидом и энтоконидом	6,2—10,7—17,7	7,3—8,9—10,3	6,9—9,2—10,8
То же между энтоконидом и гипоконидом	1,6—3,65—5,0	2,9—3,8—4,8	2,7—3,0—3,3

Весьма важное таксономическое значение имеет наличие с определенной частотой встречаемости призматической складки или заметных следов ее присутствия. У геологически более молодых форм и по мере стирания зуба в онтогенезе она постепенно исчезает, следовательно, отсутствие таковой является более прогрессивным признаком, что наиболее характерно для подрода *Afganomys* (Топачевский, 1973).

У молодых особей *E. t. tschernojaricus* призматическая складка хорошо выражена и может исчезать на ранних стадиях стирания. Некоторые зубы сохраняют следы ее присутствия в виде широко развитого без характерного углубления наружного угла параконида. В итоге 40—50 % экз. M_1 *E. t. tschernojaricus* сохраняют призматическую складку

или же явно выраженные ее следы (рисунок). Наличие этого признака у *E. t. palaeoucrainicus* отмечено примерно для 10—15 % особей. Имеется призматическая складка и у современных *E. talpinus,* причем, как правило, у особей подвидов западного ареала она встречается реже, чем у восточного. Например, у *E. t. transcaspiae* Thomas (Туркмения) она представлена примерно у 20 % особей, для *E. t. tanaiticus* Zubco



Строение M_1 у позднеплейстоценовых слепушонок: *1* — *Ellobius talpinus palaeoucrainicus* (аллювий Днепра); M_1—M_3 — голотип, № 34—2094; *2* — *Ellobius talpinus tschernojaricus* (Нижнее Займище); *3* — *Ellobius talpinus talpinus* (современные).

(Восточная Украина) этот показатель не превышает 10 %. Преобладающее количество особей (70—75 %) слепушонок номинативного подвида (Среднее Поволжье) не имеют призматической складки, у незначительной части их (примерно 20 %) сохраняются ее следы в виде расширенного с небольшим углублением наружного треугольника параконидного отдела, хорошо выражен этот признак не более чем у 5 % особей. Более детально этот вопрос изучен Л. В. Якименко и Н. Н. Воронцовым (1982), которые, основываясь на данных морфологии M_1 и M^3, а также кариосистематики, показали, что призматическая складка на M_1 является надежным признаком при межпопуляционных сравнениях отдельных выборок политипичного вида *E. talpinus* (Еремина, Ерофеев, 1976).

Параконидный отдел M_1, как и у других вымерших форм, с округлой, без каких-либо дополнительных углублений, непарной петлей и треугольниками в основании последней.

Предыдущими исследованиями показано значение дентиновых траков для таксономических построений в пределах рода *Ellobius,* отмечены также сходные закономерности в их развитии, присущие представителям трибы Microtinae (Топачевский, Рековец, 1982). Современные виды рода

Таблица 2. Промеры и индексы (к длине M_1—M_2) нижней челюсти

Показатель	*talpinus palaeoucrainicus* ssp. n.		
	n	абс.	инд.
Длина нижней челюсти	6	20,0—21,5—22,1	—
Коронарная длина M_1—M_3	3	6,6; 6,9; 7,0	—
Коронарная длина M_1—M_2	18	4,8—5,35—6,0	—
Длина диастемы	4	4,5; 4,8; 5,0; 5,5	81,8; 100,0; 100,0; 100,0
Высота челюсти по средине диастемы	2	3,0; 3,8	60,0; 69,1
То же на уровне средины M_1	4	5,2; 5,3; 5,5; 5,7	100,0; 103,9; 104,0; 114,5
Длина сочленовного отростка	4	4,4; 4,7; 5,0; 5,5	85,4; 86,2; 90,0; 110,0
Ширина основания венечного отростка	8	3,7—3,9—4,2	68,5—73,5—78,6

Ellobius отличаются от вымерших заметно более высокими траками на гипокониде и непарной петле параконида. В этом плане особый интерес представляет *E. t. tschernojaricus* с сильно развитыми (высокими) траками (рисунок), что отличает данный подвид от остальных вымерших форм и сближает с современными *E. tancrei* (оба они имеют узкие и высокие траки на гипокониде). Степень развития траков у *E. t. palaeoucrainicus* несколько меньше, чем у *E. t. tschernojaricus*. Последнее обстоятельство, а также слияние эмалевых полей M_1 у *E. t. tschernojaricus* указывает на ряд существенных различий между этими подвидами, что, видимо, связано с экологическими условиями существования хазарской фауны — пустынно-степные ландшафты (Александрова, 1976).

E. t. palaeoucrainicus в сравнении с позднеплейстоценовыми формами *E. talpinus* ssp. (Крым, Сюрень-I), *E. talpinus* ssp. (Нижний Дон) и *E.* aff. *talpinus* (Нижний Урал) имели относительно большую диастему нижней челюсти и высоту челюсти на уровне M_1. Различия в длине диастемы, как отмечает И. М. Громов (1957), указывают не столько на приспособленность к рытью, сколько на отличия в характере грунта. Если учесть, что у современных северных слепушонок диастема относительно более длинная, чем у южных (полупустынных), что связано с менее плотной (увлажненной) почвой более северных частей ареала *E. talpinus*, то подобный смысл, вероятно, имеют эти приспособления и у вымерших зверьков. Коррелятивно с этим должно изменяться строение сочленовного и венечного отростков, а также резца. Как указывает Г. Е. Зубцова (1978), слепушонки роют по «силовому» принципу и имеют широкие лопатообразные резцы. Из-за плохой сохранности ископаемого материала нельзя привлечь эти данные для подтверждения вышеизложенных выводов.

По всей вероятности, территория Восточной Европы южнее перигляциальной зоны в конечную фазу вюрмского похолодания не отличалась повышенной сухостью, которая характерна, к примеру, для современных полупустынь (Величко, 1973), и зверьки прокладывали норы в менее плотной почве.

Исчезновение данного вида с территории северной части Украины относится, по-видимому, к историческим временам. В лессовых отложениях возле сел Мезин (Черниговская обл.) и Кочерги (Сумская обл.) на небольшой глубине обнаружены субфоссильные остатки *E. talpinus*, которые происходят из древних кротовин. По большинству абсолютных показателей нижней челюсти и M_1 они сходны с таковыми вымершего и номинативного подвидов. Отличает эту серию остатков (10 нижнечелюстных ветвей с M_1), то,что параконидный отдел M_1 имеет расширенный, часто с небольшим углублением, наружный выходящий угол, т. е. сохраняет следы присутствия призматической складки. Дентиновые

у представителей рода *Ellobius*

talpinus talpinus, n=20		*talpinus tanaiticus*, n=20	
абс.	инд.	абс.	инд.
19,6—20,9—22,3	—	20,1—21,1—22,3	—
6,2—6,8—7,2	—	6,1—6,35—6,6	—
4,7—5,2—5,6	—	4,7—4,87—5,0	—
4,3—4,6—5,0	76,8—86,1—100,0	4,7—5,0—5,2	100,0—102,6—106,0
2,5—2,83—3,1	48,2—53,0—57,1	2,8—2,9—3,1	57,1—58,6—63,2
5,1—5,6—6,2	98,2—106,6—120,4	5,0—5,3—5,7	102,0—108,9—117,0
4,2—4,9—5,2	77,2—92,5—100,0	5,0—5,3—5,6	102,0—108,9—114,0
3,5—3,9—4,4	67,3—74,8—81,5	3,5—3,67—3,8	71,4—75,0—79,1

траки развиты как у современного вида. И. Г. Пидопличко (1954) связывает сокращение ареала вида в восточном направлении с изменением почвенного режима в результате действия антропических факторов.

Сходство морфологических особенностей *E. t. palaeoucrainicus* и *E. t. tanaiticus* указывает на их возможные родственные связи.

Late Pleistocene Ellobius (Rodentia) of the Ukraine. Rekovets L. I.— Vestn. zool., 1985, No. 2. *Ellobius talpinus palaeoucrainicus* ssp. n. is described from Late Pleistocene alluvial deposits of the Dnieper. From closely related recent forms it differs by larger body size, higher relative indices of the lower jaw diastemal part, less developed tracks. The degree of variation of certain characters during Pleistocene is outlined.

Александрова Л. П. Грызуны антропогена Европейской части СССР. — М. : Наука, 1976.— 98 с.

Величко А. А. Природный процесс в плейстоцене.— М. : Наука, 1973.— 255 с.

Громов И. М. Ископаемые четвертичные грызуны северной части Нижнего Дона и прилежащего участка волго-донского водораздела.— Тр. Зоол. ин-та АН СССР, 1957, 22, с. 246—318.

Громов И. М. Ископаемые верхнечетвертичные грызуны предгорного Крыма.— Тр. комис. по изуч. четвертичного периода, 1961, **17**, 188 с.

Еремина И. В., Ерофеев А. В. Изменчивость рисунка жевательной поверхности первого нижнего моляра позднеплейстоценовой и современной обыкновенной слепушонки юго-востока Европейской части СССР.— В кн.: Физиологическая и популяционная экология животных. Саратов, 1976, вып. 3(5), с. 96—103.

Зубцова Г. Е. Морфологические особенности строения резцов роющих грызунов в связи с разными типами рытья. Сообщение I. Слепыши (Spalax), слепушонки (Ellobius), пятипалые тушканчики (Allactaginae). — Тр. Зоол. ин-та АН СССР, 1978, **79**, с. 105—109.

Лычев Г. Ф., Савинов П. Ф. Позднеплиоценовые зайцеобразные и грызуны Киикбая.— Материалы по истории фауны и флоры Казахстана, 1974, **6**, с. 39—56.

Пидопличко И. Г. О ледниковом периоде.— Киев : Изд-во АН УССР, 1954, вып. 3.— 220 с.

Топачевський В. О. Пізньоплейстоценова та голоценова фауна ссавців з сучасних ілювіальних відкладів Нижнього Дніпра.— Тр. Ін-ту зоології АН УРСР, 1957, **16**, с. 113—128.

Топачевський В. О. Нові матеріали до антропогенової історії фауни ссавців Середнього Придніпров'я.— Зб. праць зоомузею, 1961, № 30, с. 9—20.

Топачевский В. А. Грызуны таманского фаунистического комплекса Крыма. — Киев : Наук. думка, 1973.— 235 с.

Топачевский В. А., Рековец Л. И. Новые материалы к систематике и эволюции слепушонок номинативного подрора рода Ellobius (Rodentia, Cricetidae). — Вестн. зоологии, 1982, № 5, с. 47—53.

Якименко Л. В., Воронцов Н. Н. Морфологическая изменчивость кариологически дифференцированных популяций слепушонок надвида Ellobius talpinus Pall.— В кн.: Фенетика популяций. М., 1982, с. 277—289.

Институт зоологии им. И. И. Шмальгаузена
АН УССР

Получено 04.11.83